

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan situasi, tempat, di mana penelitian dilaksanakan. Penelitian ini dilaksanakan di Aula SMAN 1 Baleendah Jl. RAA Wiranatakusumah No.30.

2. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek dalam seluruh penelitian. Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2013:117) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi pada penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler taekwondo *Dojang* ATA (*Apsa Taekwondo Association*) SMAN 1 Baleendah.

3. Sampel

Sampel adalah sebagian subjek yang diambil dari keseluruhan populasi dan mewakili populasi tersebut. Dalam penelitian ini sampel yang akan digunakan adalah sampel purposive atau *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dalam hal ini Lutan *et al.* (2007:98) menjelaskan *purposive sampling* sebagai berikut: “pada waktu tertentu, berdasarkan pengetahuan tentang populasi terdahulu dan tujuan-tujuan khusus dari penelitian, maka peneliti menggunakan pertimbangannya dalam memilih sampel”. Adapun kriteria pemilihan sampel sebagai berikut:

1. Atlet yang berusia junior yaitu berumur 14-17 tahun.
2. Mengetahui gerakan-gerakan yang terdapat pada *taegeuk oh jang*.

3. Diutamakan untuk pemegang sabuk biru ke atas.

Sedangkan sampel menurut Sugiyono (2013:118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian diperlukan untuk dijadikan pegangan dalam penelitian, agar penelitian yang dilakukan arahnya jelas dan terencana. Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest and Posttest Design* (Sugiyono, 2013:111) seperti berikut:

$$O_1 \text{ X } O_2$$

Gambar 3.1
Desain Penelitian

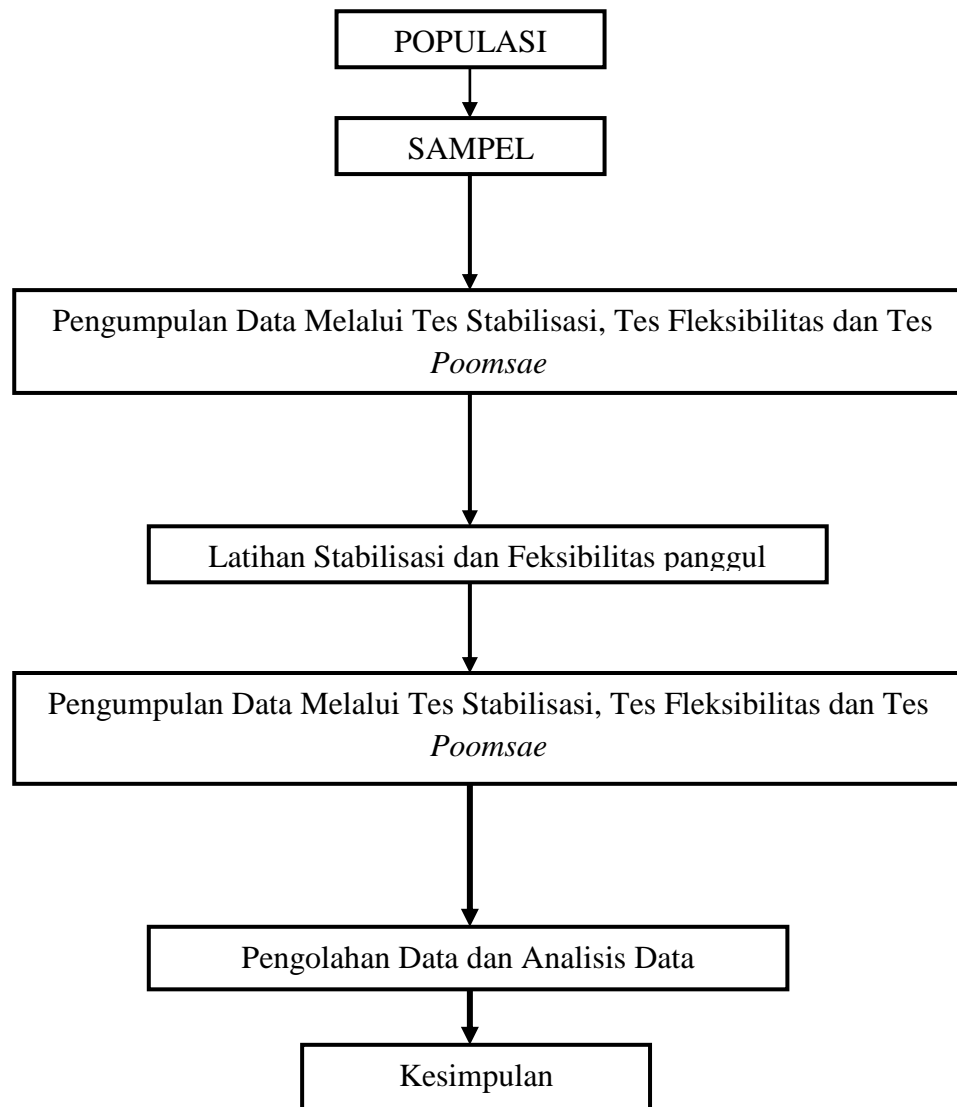
Keterangan:

O_1 = Nilai Pretest sebelum diberikan perlakuan

O_2 = Nilai Posttest setelah diberikan perlakuan

Pengaruh latihan stabilisasi dan fleksibilitas panggul terhadap penampilan *poomsae* = ($O_2 - O_1$)

Adapun langkah-langkah pengumpulan data sebagai berikut:



Gambar 3.2
Langkah-langkah Pengumpulan Data

Langkah-langkah penelitian di atas dapat dijelaskan sebagai berikut: setelah masalah penelitian, hipotesis dan instrumen penelitian ditetapkan, selanjutnya adalah menetapkan populasi sebagai sumber data. Dalam hal ini tidak semua

anggota populasi dijadikan sumber data yaitu hanya menggunakan sebagian atau wakil dari populasi yang disebut sampel. Setelah sampel penelitian ditetapkan, selanjutnya adalah melaksanakan tes awal untuk mengetahui data awal. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa latihan stabilisasi dan fleksibilitas panggul. Setelah masa perlakuan atau *treatment* berakhir, selanjutnya diadakan tes akhir. Setelah data tes awal dan tes akhir terkumpul selanjutnya diadakan pengolahan dan analisis data yang hasilnya digunakan sebagai dasar atau landasan dalam menetapkan kesimpulan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian harus disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitian, hal ini dilakukan untuk kepentingan perolehan dan analisis data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Lutan, dkk (2007:146) menjelaskan “Penelitian eksperimen hanya jenis penelitian yang langsung berusaha untuk mempengaruhi variabel utama dan jenis penelitiannya yang benar-benar dapat menguji hipotesis tentang hubungan sebab dan akibat”. Sedangkan Sugiyono (2013:107) menjelaskan sebagai berikut “Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”

Kesimpulannya bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang bersifat prediktif, yaitu meramalkan akibat dari suatu manipulasi terhadap variabel terikatnya dan dengan pemberian suatu perlakuan dapat meramalkan akibat apa yang terjadi pada variabel terikatnya. Dalam konteks penelitian ini *treatment* yang diterapkan oleh peneliti adalah latihan stabilisasi dan latihan fleksibilitas panggul.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa metode eksperimen dapat digunakan untuk pemecahan masalah dari suatu penyelidikan yang ditempuh dengan berbagai cara sesuai dengan tujuan penelitian.

D. Definisi Operasional

Penafsiran seseorang tentang suatu istilah sering berbeda-beda, sehingga bisa menimbulkan suatu kekeliruan dan kesalahan pengertian penafsiran istilah-istilah dalam penelitian ini.

Untuk mendapatkan data yang diperlukan, maka penulis memberikan penjelasan mengenai istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. *Dampak* menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah pengaruh kuat yg mendatangkan akibat (baik negatif maupun positif).
2. *Latihan* menurut Harsono (1988:101) adalah “proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya”.
3. *Stabilisasi* menurut Yadi Sunardi (2011:7) adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan keseimbangannya terhadap gangguan yang datang dari luar. Semakin stabil atlet semakin besar tahanan yang diciptakannya untuk mengatasi gaya yang menggangu.
4. *Fleksibilitas* menurut Satriya, dkk (2010:70) adalah kemampuan dalam ruang gerak sendi yang seluas-luasnya. Ruang gerak sendi pada setiap tubuh tergantung pada struktur sendi, elastisitas otot dan ligament. Dalam konteks penelitian ini yang dimaksud latihan fleksibilitas adalah bentuk latihan yang ditujukan untuk melatih kelentukan atlet supaya mudah untuk mempelajari berbagai gerak, meningkatkan keterampilan, dan mengoptimalkan kekuatan, kecepatan, koordinasi serta pada saat penampilan poomsae terlihat luwes dan tidak kaku.
5. *Sendi Pinggang* menurut Yusup *et al* (2008:67) adalah persendian yang dibentuk oleh dua buah tulang pangkal paha dan sebuah tulang pangkal kelangkang.
6. *Taekwondo* adalah olahraga beladiri asal korea yang juga populer di Indonesia, olahraga ini merupakan olahraga nasional korea.

7. *Poomsae* adalah unit yang penting dalam sistem teknis taekwondo. Menurut buku panduan *poomsae*, *poomsae* adalah gerakan-gerakan kombinasi yang dirancang untuk berlatih tanpa instruktur, dengan menggunakan dasar kinerja yang tetap dari menyerang dan bertahan.
8. *Taegeuk Oh Jang* adalah salah satu *poomsae* yang diperuntukkan bagi para pemula yang didalamnya terdapat tangkisan, pukulan, serangan, tendangan dan kuda-kuda.

E. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan, diperlukan instrumen untuk mengukur apa yang hendak kita ukur. Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan informasi kuantitatif mengenai variabel yang akan diteliti. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes. Nurhasan dan hasanudin (2007:3) menjelaskan bahwa: “tes merupakan suatu alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data”. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari 3 bentuk tes, yaitu:

1. Tes kemampuan keseimbangan
2. Tes kemampuan kelentukan panggul
3. Tes keterampilan *poomsae*

Adapun alat dalam pengumpulan data ini adalah sebagai berikut:

1. Tes kemampuan keseimbangan dengan *Dynamic Test of Positional Balance* (Nurhasan dan Cholil, 2007:181).

Reliabilitas : 0,76

Validitas : tes tergolong *face validity*

Tujuan : Untuk mengukur keseimbangan dalam berbagai posisi.

Alat : meteran, *stopwatch*, selotip dan alat tulis

2. Tes kemampuan kelentukan pinggang dengan *the modified sit and reach test* (Nurhasan dan Cholil, 2007: 177).

Reliabilitas : 0,97

Validitas : tes tergolong *face validity*
 Tujuan : Untuk mengukur flexi dari pantat/pinggul dan punggung, juga elastisitas otot-otot *hamstring*.
 Alat : Meteran dan alat tulis

3. Tes keterampilan *poomsae* dengan menampilkan *taegeuk ohjang*,

Validitas : tes tergolong *face validity*
 Tujuan : untuk mengetahui poin penampilan *poomsae*.
 Alat : *scoring sheet*

F. Prosedur Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan hasil pengesanan yang obyektif, maka harus dihindarkan kesalahan-kesalahan pelaksanaan tes. Tujuan dari prosedur pelaksanaan tes dan pengukuran ini untuk memudahkan testee dalam melakukan tes sehingga pelaksanaan dan hasilnya sesuai dengan yang diharapkan. Untuk hal tersebut, maka akan dijelaskan petunjuk-petunjuk prosedur pelaksanaan tes sebagai berikut:

1. *Dynamic Test of Positional Balance*

- Tujuan : untuk mengukur keseimbangan dalam berbagai posisi.
- Alat : meteran, stopwatch, selotip, dan alat tulis
- Pelaksanaan tes

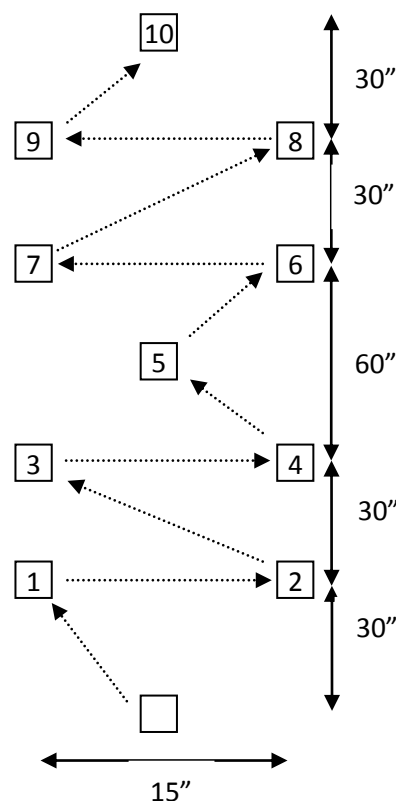
Testee berdiri ditempat start, melompat (tidak melangkah) pada kotak pertama dengan kaki kiri, lompat ke kotak kedua dengan kaki kanan, begitu seterusnya dan tidak boleh keluar dari kotak. Testee harus menjaga keseimbangan dalam setiap kotak selama 5 detik dan dilanjutkan dengan lompatan.

- Skor

Total skor dari tes ini adalah 100, dengan maksimum 10 poin pada setiap kotak. Untuk mendapatkan nilai 10 pada setiap kotak, 5 poin akan diberikan

ketika testee berhasil mendarat di kotak dengan benar, poin tambahan akan diberikan setiap detik apabila testee berhasil menahan keseimbangannya.

Poin akan dikurangi bila testee melakukan kesalahan tiga kali. Macam-macam pelanggaran dalam *Dynamic Balance*; (1) menyentuh ujung kotak, (2) pindah kaki saat berdiri dilantai, (3) loncat dengan kaki pendukung, (4) loncat keluar garis, (5) menyentuh lantai dengan kaki yang berbeda, (6) menyentuh atau menginjak dengan anggota badan lainnya. Setiap melakukan kesalahan, dapat satu penalti, jika testi dalam menjaga keseimbangan di beberapa kotak loncat empat kali, maka dihitung empat kali pelanggaran.



Gambar 3.3
Dynamic Test Of Positional Balance

2. The Modified Sit and Reach

- Tujuan

Untuk mengukur flexi dari pantat/pinggul dan punggung, juga elastisitas otot-otot *hamstring*.

- Alat

Meteran dan alat tulis

- Pelaksanaan tes

Testee duduk tegak bersandar ke dinding dengan kedua kaki diluruskan ke arah depan. Tandai batas ujung kaki di lantai dengan menggunakan spidol. Testee membuka kaki selebar mungkin dan melakukan gerakan membungkukkan atau merenggutkan badan ke depan sambil meluruskan tangan semaksimal mungkin.

- Skor

Besarnya kekuatan tarikan otot punggung orang coba dapat dilihat pada alat pengukur setelah orang coba melakukan.



Gambar 3.4
The Modified Sit and Reach

3. Tes *Taegeuk Ohjang*

- Tujuan : Untuk mengetahui poin penampilan *poomsae*

Anggita Aprianti Dewi Fajar, 2014
Dampak Pelatihan Stabilisasi Dan Fleksibilitas Panggul Terhadap Penampilan Poomsae (Taegeuk Ohjang) Pada Cabang Olahraga Taekwondo
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Alat : *scoring sheet*
- Pelaksanaan tes : testee menampilkan *taegeuk oh jang* seperti pertandingan yang sesungguhnya dan dinilai oleh dua orang wasit bersertifikat daerah.
- Skor : skor awal adalah 10 poin, poin akan dikurangi 0,1 jika testee melakukan kesalahan minor dan poin akan dikurangi 0,3 jika testee melakukan kesalahan major. Kriteria penilaiannya sebagai berikut:

5.5 = kurang

6.0 = cukup

7.0 = baik

8.0 = sangat baik

9.0 = *excellent*

Dengan variabel yang dinilai sebagai berikut:

Tabel 3.1
Variabel Penilaian Poomsae

Kriteria Penilaian	Perincian Kriteria Penilaian	Nilai
<i>Accuracy</i> 4.0	<i>Accuracy</i> Detail dari setiap <i>Poomsae</i>	4,0
	<i>Accuracy</i> Gerakan Dasar & <i>Balance</i> (kestabilan)	
<i>Presentasi</i> 6.0	<i>Speed & Power</i> (Kecepatan & Kekuatan)	2,0
	<i>Strength/ Speed/ Rhytm</i> (Tenaga & Ritme)	2,0
	<i>Expression of Energy</i>	2,0

--	--	--

G. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

Setelah data hasil penelitian terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah mengolah data dengan menggunakan rumus-rumus statistika, kemudian setelah itu analisis data. Data mentah yang telah dikumpulkan oleh peneliti tidak akan ada gunanya jika tidak di analisis. Analisis data merupakan bagian amat penting dalam metode ilmiah, karena dengan analisis data tersebut dapat diberikan arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian. Rumus-rumus yang digunakan dalam pengolahan data penelitian ini adalah rumus-rumus statistika yang dikutip dari buku Nurhasan, dkk (2008).

Adapun langkah-langkah pengolahan data tersebut dapat dilihat pada halaman 36.

1. Menghitung nilai rata-rata dari setiap variabel menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum X_1}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = Rata- rata yang dicari/*mean*

\sum = Jumlah dari X_1

X_1 = Skor mentah

n = Jumlah sampel

2. Mencari simpangan baku dari setiap kelompok data atau variabel dengan menggunakan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

Anggita Aprianti Dewi Fajar, 2014

Dampak Pelatihan Stabilisasi Dan Fleksibilitas Panggul Terhadap Penampilan Poomsae (Taegyeuk Ohjang) Pada Cabang Olahraga Taekwondo

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

S = Simpangan baku yang dicari

X_1 = Skor mentah

\bar{X} = Rata-rata dari skor mentah

n = Jumlah sampel

3. Menguji normalitas dari setiap data, untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan adalah dengan uji statistika non parametrik yang dikenal dengan “Uji Lilliefors”. Untuk menguji hipotesis nol ditempuh dengan prosedur sebagai berikut :

- a. Menyusun data hasil pengamatan yang dimulai dari nilai pengamatan paling kecil sampai nilai pengamatan yang paling besar.
- b. Untuk semua nilai pengamatan dijadikan angka baku Z dengan pendekatan Z skor, yaitu: $Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$
- c. Untuk setiap angka baku tersebut, dengan bantuan tabel distribusi normal baku (tabel distribusi Z). kemudian hitung peluang dari masing-masing nilai X (F_{zi}) dengan ketentuan: jika nilai Z negative, maka dalam menentukan F_{zi} -nya adalah 0,5- luas daerah distribusi Z pada tabel.
- d. Menentukan proporsi masing-masing nilai Z (S_{zi}) dengan cara melihat kedudukan nilai Z pada no urut sampel yang kemudian dibagi banyaknya sampel.
- e. Hitung selisih antara $F(Z_1) - S(Z_1)$ dan tentukan harga mutlaknya.
- f. Ambil harga mutlak yang paling besar diantara harga mutlak dari seluruh sampel yang ada dan berilah simbol L_o .
- g. Dengan bantuan tabel nilai kritis L untuk uji Lilliefors, maka tentukanlah nilai L .
- h. Bandingkanlah nilai L tersebut dengan nilai L_o untuk menghitung diterima atau ditolak hipotesisnya, dengan kriteria:
 - Terima H_o jika $L_o < L_\alpha = \text{Normal}$

– Tolak H_0 jika $L_0 > L_\alpha = \text{Tidak Normal}$

4. Menghitung Korelasi dengan Skor Berpasangan

- Membuat matrik dengan sarana untuk mencari nilai-nilai dari setiap unsur yang terdapat dalam rumus koefisien korelasi.
- Menghitung nilai rata-rata dari variabel (x) dan variabel (y).
- Menghitung nilai X_1 , dengan cara skor dari setiap testee dikurangi dengan nilai rata-rata dari variabel (x).
- Menghitung nilai Y_1 , dengan cara skor dari setiap testee dikurangi dengan nilai rata-rata dari variabel (y).
- Mencari nilai X_1^2 dengan cara mengkuadratkan nilai yang terdapat pada kolom X_1 dari setiap individu.
- Mencari nilai Y_1^2 dengan cara mengkuadratkan nilai yang terdapat pada kolom Y_1 dari setiap individu.
- Mencari nilai X_1Y_1 pada kolom (X_1Y_1) dengan cara mengalikan angka-angka yang terdapat pada kolom X_1 dengan angka-angka yang terdapat pada kolom Y_1 .
- Menjumlahkan nilai-nilai $X_1(\sum X_1)$: $Y_1(\sum Y_1)$ dengan nilai $X_1Y_1(\sum X_1Y_1)$.
- Mendistribusikan nilai-nilai tersebut ke dalam rumus koefisien korelasi sebagai berikut:

$$Y_{xy} = \frac{\sum X_1Y_1}{\sqrt{(\sum X_1^2)(\sum Y_1^2)}}$$

Keterangan:

Y_{xy} = Korelasi antara variabel (x) dan variabel (y)

X_1 = Perbedaan antara tiap skor dengan nilai rata-rata dari variabel (x)

Y_1 = Perbedaan antara tiap skor dengan nilai rata-rata dari variabel (y)

5. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata (Skor Berpasangan)

Rumus:

$$t = \frac{B}{SB/\sqrt{n}}$$

Anggita Aprianti Dewi Fajar, 2014

Dampak Pelatihan Stabilisasi Dan Fleksibilitas Panggul Terhadap Penampilan Poomsae (Taegyeuk Ohjang) Pada Cabang Olahraga Taekwondo

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Keterangan:

t = Nilai t_{hitung} yang dicari

B = Rata-rata nilai beda

SB = Simpangan Baku

n = Jumlah sampel

Kriteria Penerimaan dan Penolakan:

Terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{1-1/2} 0.05$

Tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{1-1/2} 0.05$

Batas penerimaan dan penolakan hipotesis:

$$t < t_{1-1/2} \alpha$$

$$1 - 1/2 0,05$$

$$0,975$$

$$Dk = n - 1$$

$$= 8 - 1$$

$$= 7$$